Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der medicinischen Doktorwürde

R. Univ. Bibliotheek Leiden

von

ERNST HENNEBERG

Stabsarzt d. Div.-San.-Abtlg. III., kommand. z. pathol. Inst. d. Univers. Berlin.

„Die Resektiou der Handwurzelknochen zwecks Beseitigung schwerer Bengelkontrakturen des Handgelenks u. der Finger.“

Entstehung der Erkrankung als unmittelbare Folge eines stattgehabten Traumas durch Unterbrechung der arteriellen Blutzufuhr und als Folge der Behandlung durch fixierende Verbände, hervorgerufen durch venöse Stauung.

Mitbeteiligung des Nervensystems, abgesehen von direkten Verletzungen der Nerven durch Unterbrechung der Blutzufuhr.

Einwirkung der Ischämie und der Stauung auf den Zerfall der Muskelfibrillen und Umwandlung des Muskelgewebes in Form von Reparations- und Regenerationsvorgängen.

Grundzüge der operativen Behandlungsmethoden liegen in der Entspannung der i schämisch veränderten und kontrahierten Muskelgruppen und der durch die Fixation der Gelenke als Folge der Muskelkontrakturen atrophisch veränderten Gelenkbänder.

Die Operationsmethoden von Schramm, Drehmann, Bardenheuer und v. Mikuliz-Henle haben besonders letzteren Punkt unberücksichtigt gelassen, worin m. E. abgesehen von sonstigen Nachteilen ihrer Operationsmethoden die Hauptsache für die unzureichende Behebung der Kontraktur lag.

In Anlehnung an die Operationsmethoden von v. Mikuliz-Henle hat Klapp die Resektion der Handwurzelknochen vorgenommen und wurde diese Methode in der orthopädischen Klinik von Prof. Gocht in nachstehender Modifizierung mit günstigem Erfolg ausgeführt

Gang der Operation:

Tag d. Promotion 8.7.21

a) 1. Langenbeck'scher Hautschnitt über dem Handgelenk.
   2. Seitliches Wegziehen (mit Haken) der Sehnen des musculus extensor digitorum communis.
   3. Resektion von Handwurzelknochen entsprechend dem Grade der Kontrakturstellung unter Zuhilfenahme des Redressements während der Operation. In einzelnen Fällen genügte eine keilförmige Resektion des Handgelenks.
   4. Periostnähte.
   5. Fortlaufende Wundnaht.

b) 1. Schienenverband in Dorsalflektion und Pronation der Hand und Fixieren des Ellenbogens im rechten Winkel.
   2. Durchziehen von Seidenfäden durch die Fingerkuppen und Befestigung derselben zur Fingerextension bei guter Fingerpolsterung an einem im Verband fixierten Drahtbügel

c) 1. Erster Verbandwechsel nach ca. 3 Wochen, Entfernung der Wundnähte und Seidenfäden aus den Fingerkuppen.
   2. Erneuter Schienenverband in Dorsalflektion der Hand, wobei ebenfalls auf eine Extension der Finger im Verband geachtet wurde. Bei den weiteren jeweiligen Verbandwechseln wurde in möglichst schonender Weise mit passiver Bewegung der Finger begonnen.

d) Nach endgültiger Heilung der Operationswunden wurde dann durch eine zweckentsprechende orthopädische Nachbehandlung der Operationserfolg gesichert.

Der Erfolg dieser Operationsmethode war entsprechend dem Grade der vorher bestandenen Kontraktion eine vollständige Extension der Hand und der Finger, und soweit eine Nervenschädigung nicht vorlag, eine bis völlige Beweglichkeit des erkrankten Gliedes unter Berücksichtigung der stattgehabten Gelenkresektion.

Betreffend der Mitbeteiligung des Nervensystems ist die von Hildebrand angegebene Nervenoperation, soweit eine völlige Degeneration der Nerven nicht vorliegt, sekundär zur Vervollständigung des Operationsergebnisses vorzunehmen.

Jedenfalls aber liegt der Enderfolg der angegebenen Operatons-Methoden in einer sachgemässen orthopädischen Nachbehandlung, wodurch vor allem eine weitgehende Regeneration und somit eine Elastizität der vorher ischämisch veränderten Muskeln erreicht wird.

Fall 1.) Martha R., 17 Jahre alt, Fraktur des Oberarms in der Mitte und beider Unterarmknochen am distalen Ende.

Ischämische Kontraktur als Folge des Traumas durch Unterbrechung der Blutzufuhr infolge Gefässzerreissung. Operation 8 Monate nach dem Unfall.

Ergebnis:

Hand seht in geringer Flek tionsstellung in Abduktion, ebenso sind die Finger einwenig flektiert, passive Streckung und Bewegung der Finger fast vollständig. Passive Bewegung im Handgelenk schmerzhaft und gering. Mittel- und Zeigefinger aktiv in einem Spielraum von 80 ⁰ — 110 ⁰ Grad beweglich, Daumen aktiv fast völlig beweglich. Bemerkenswerte Kraftentfaltung nur im Daumen.

Das wenig günstige Resultat liegt in einer durch das Trauma erfolgten Nervenverletzung und späterer hochgradiger Nervendegeneration, die eine Nervenoperation nach Hildebrand ausschloss.

Jedenfalls aber wurde eine günstigere Hand- und Fingerstellung erzielt und ist auch eine wenn auch geringe Wiedergebrauchsfähigkeit der Hand zu verzeichnen.

Fall 2.) Liselotte K., 9 Jahre alt, doppelter Bruch des linken Oberarms, dicht am Ellenbogengelenk.

Inhämische Kontrakturstellung im Verlauf der Behandlung als Folge des fixierenden Gipsverbandes ohne Mitbeteiligung der Nerven.

Die Operation erzielte eine völlige Streckung der Hand und sämtlicher Finger, weiterhin eine aktive Beweglichkeit der Finger in einem Umfange von 40—50 Grad, wobei die Beweglichkeit des Daumens, Zeige- und Kleinfingers am besten wieder hergestellt ist. Patientin benutzt die Hand zum Schreiben, Nähen und Stricken pp.

Weiterhin besteht trotz der Handwurzelkontraktion eine Beweglichkeit des Handgelenks im Umfange von ungefähr 20 Grad sodass das Operationsergebnis einer fast völligen Restitutio ad integrum gleichkommt.